



Images Description and Claims (81 Kb)

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(11) WO 99/19585

(13) A1

(21) PCT/EP98/05597

(22) 03 September 1998 (03.09.1998)

(25) German

(26) German

(30) 197 45 149.7

14 October 1997

DE

(14.10.1997)

(43) 22 April 1999 (22.04.1999)

(51)<sup>6</sup> E05B 49/00

(54) CLOSING DEVICE, IN PARTICULAR FOR MOTOR VEHICLES

(71) HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO. KG [DE/DE]; Steeger Strasse 17, D-42551 Velbert (DE).

(72) KEMMANN, Harald [DE/DE]; Unterer Eickeshagen 5a, D-42555 Velbert (DE). LANGE, Stefan

(75) [DE/DE]; Südstrasse 30, D-42551 Velbert (DE). VAN DEN BOOM, Andreas [DE/DE]; Mühlenkamp 35, D-45309 Essen (DE).

(74) MENTZEL, Norbert; Kleiner Werth 34, D-42775 Wuppertal (DE).

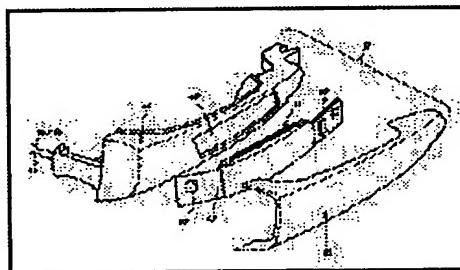
(81) BR, JP, US

(84) European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)

Published

- with international search report
- with amended claims and statement

(57) The invention concerns a closing device comprising, on the vehicle door (11) a lock (14) to be actuated by a hand lever (12). Said lock is normally in locked position, but it should be capable of being placed in unlocked position by a control device (30) arranged in the vehicle (10), said position making said actuating hand lever operative. Said control device is made effective by means of an antenna (33) mounted in the vehicle and a transmission and reception unit (32), when a communication with a data storage medium (20) located outside the vehicle is successfully carried out, said data storage medium being also provided with a transmission and reception unit (22) for this purpose. In order to optimise the effects of the communication between the data storage medium and the vehicle, the antenna of the transmission and reception unit located in the vehicle is placed in the door handle (15) zone, preferably in the door handle hand lever made of insulating material.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号  
特表2001-520337  
(P2001-520337A)

(43)公表日 平成13年10月30日 (2001.10.30)

(51)Int.Cl.  
E 05 B 49/00  
B 60 R 25/00  
E 05 B 65/20

識別記号  
605

F I  
E 05 B 49/00  
B 60 R 25/00  
E 05 B 65/20

テ-マコ-ト (参考)  
K 2 E 250

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 28 頁)

(21)出願番号 特願2000-516122(P2000-516122)  
(86) (22)出願日 平成10年9月3日(1998.9.3)  
(85)翻訳文提出日 平成12年3月31日(2000.3.31)  
(86)国際出願番号 PCT/EP98/05597  
(87)国際公開番号 WO99/19585  
(87)国際公開日 平成11年4月22日(1999.4.22)  
(31)優先権主張番号 197 45 149. 7  
(32)優先日 平成9年10月14日(1997.10.14)  
(33)優先権主張国 ドイツ(DE)  
(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), BR, JP, US

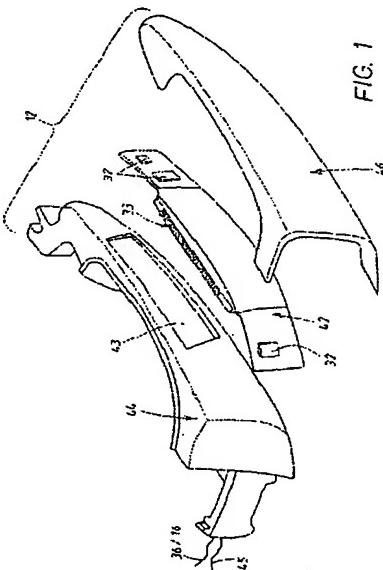
(71)出願人 フフ・ヒユルスペツク・ウント・フュルスト・ゲゼルシヤフト・ミット・ベシユレン  
クテル・ハフツング・ウント・コンパニ  
ー・コマンディトゲゼルシヤフト  
ドイツ連邦共和国 デー-42551 フエル  
ベルト・シュテーゲル・シユトラーセ17  
(72)発明者 ケマン, ハラルド  
ドイツ連邦共和国 デー-42555 フエル  
ベルト・ウンテレル・アイケンスハーゲン  
5ア-  
(74)代理人 弁理士 中平 治

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 とくに自動車のための閉鎖装置

(57)【要約】

本発明は、車両の1つのドア(11)にハンドル(12)によって操作すべき鍵(14)を有する、閉鎖装置に向かっている。この鍵は、通常安全位置にあるが、車両(10)内に配置された制御装置(30)によって安全解除位置に移されるようにし、この位置は、ハンドルの操作を有効にセットする。制御装置は、車両の外に設けられたデータ支持体(20)との通信が成功して経過したとき、車両に設けられたアンテナ(33)及び送信及び受信ユニット(32)を介して有効にセットされる。そのためにデータ支持体も送信及び受信ユニット(22)を有する。データ支持体と車両との間の通信の作用を最適化するために、車両側の送信及び受信ユニットのアンテナをドア取っ手(15)の範囲に配置し、すなわちなるべく絶縁体材料からなるドア取っ手のハンドル内に配置することが提案される。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 車両(10)の少なくとも1つのドア(11)、ハッチ等に配置された錠(14)を有し、この錠が、ドア取っ手(15)の車両側のハンドル(12)を介して操作(21)することができ、

その際、錠(14)が、2つの位置の間において切換え制御可能であり、すなわちハンドル(12)を無効にセットする安全位置、

及びハンドル(12)を有効にセットする安全解除位置の間において切換え制御可能であり、この位置において錠(14)は、ハンドル(12)の操作(21)によって開くことができ、

車両(10)内に配置された電気制御装置(30)を有し、この制御装置が、車両側の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)を介して、車両(10)の外において車両利用者(40)の所有にあるデータ支持体(20)におけるデータ質問(37)を引起こし、

その際、利用者側のデータ支持体(20)が、他方において送信及び受信ユニット(22)を有し、この送信及び受信ユニットが、車両側の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)を介して制御装置(30)にデータ応答(47)を伝達し、

かつ車両側の制御装置(30)が、利用者側のデータ支持体(20)の肯定的な識別の場合に、車両(10)の少なくとも1つのドア(11)における1つ／複数の錠(14)の安全化又は安全解除を引起こす(16)、とくに自動車(10)における閉鎖装置において、

車両側の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)が、ドア取っ手(15)の範囲に配置されている

ことを特徴とする、とくに自動車(10)における閉鎖装置。

【請求項2】 アンテナ(33)の他に車両側の送信及び受信ユニット(32)のなお少なくともいくつかの別の構成部分も、ドア取っ手(15)の範囲に配置されていることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項3】 車両側の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)、及び場合によっては別の構成部分が、ドア取っ手(15)のハンドル(12)

の絶縁体材料内に配置されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項4】 車両側の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)、及び場合によっては別の構成部分が、ドア取っ手(15)の取っ手凹所(13)の範囲に配置されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項5】 ドア取っ手(15)の範囲に配置された車両側のアンテナ(33)が、同時に電気緊急充電装置として形成されており、この緊急充電装置が、利用者側のデータ支持体(20)に設けられたエネルギー貯蔵器(25)を充電することができることを特徴とする、請求項1ないし4の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項6】 利用者側のデータ支持体(20)が、キーレスアクセス権限(パッシブエンタリー)の構成部分であり、

これが、ドア取っ手(15)へのデータ支持体(20)の接近によって、利用者側のデータ支持体(20)と車両側の制御装置(30)との間の認証過程をトリガすることを特徴とする、請求項1ないし5の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項7】 利用者側のデータ支持体(20)が、電子キーの構成部分であり、

これが、キー又は鍵における取扱いによって、キーと車両(10)との間の認証過程をトリガすることを特徴とする、請求項1ないし5の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項8】 電気制御装置(30)が通常遮断されているが、車両にセンサ(31)及び/又はトリガ器があり、

これらが、利用者(40)又はデータ支持体(20)の接近の際、及び/又は利用者側のデータ支持体(20)の操作の際、車両側の制御装置(30)を投入し、かつ車両側及び利用者側の送信及び受信ユニット(32; 22)の間のデータ対話(37, 47)をスタートすることを特徴とする、請求項1ないし7の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項9】 センサ(31)及び/又はトリガ部材が、ドア取っ手(15)の範囲に配置されていることを特徴とする、請求項8に記載の装置。

【請求項 10】 センサ（31）が、利用者（40）の手の及び／又は利用者側のデータ支持体（40）の接近（41）に応答することを特徴とする、請求項8又は9に記載の装置。

【請求項 11】 センサ（31）が容量的に有効であり、かつ2つの電極を有し、

これらのうち一方の電極が、ドア取っ手（15）のハンドル（12）内に配置されているが、一方他方の電極が、ドア（11）内にあり、又はドア（11）自体によって形成され、

ハンドル（12）とドア（11）との間に電界が構成されており、かつ両方の電極の間の容量が、電界の範囲内に到達する人間の手の誘電体によって変化可能であり、かつそれにより検出可能であることを特徴とする、請求項8ないし10の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項 12】 車両側の送信及び受信ユニット（32）のアンテナ（33）が、同時に容量センサ（31）の一方の電極であることを特徴とする、請求項11に記載の装置。

【請求項 13】 制御装置（30）を投入するトリガ器が、機械的に操作可能であり、かつドア取っ手（15）の及び／又はドア取っ手（15）の範囲に配置されたボタンの操作に応答することを特徴とする、請求項8ないし12の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項 14】 制御装置（30）を投入するために使われるセンサ（31）が、音響的に有効であることを特徴とする、請求項8、9又は10に記載の装置。

【請求項 15】 音響センサ（31）が、所定の利用者の言語に、及び／又は任意の利用者の又は利用者によって操作される音響装置の所定の音声又はことばに応答することを特徴とする、請求項14に記載の装置。

【請求項 16】 音響センサ（31）の音響侵入位置及び／又はマイクロホン及び場合によっては音響的に有効なセンサ（31）の別の構成部分が、ドア取っ手（15）の範囲に配置されていることを特徴とする、請求項14又は15に記載の装置。

【請求項 17】 音響侵入位置及び／又は音響的に有効なセンサ（31）の少なくともいくつかの構成部分が、ドア取っ手（15）のハンドル（12）内にあることを特徴とする、請求項 14ないし 16 の 1つ又は複数に記載の装置。

## 【発明の詳細な説明】

### 【0001】

本発明は、特許請求の範囲第1項の上位概念に記載したような装置に関する。この閉鎖装置において、アクセス権限は、一方において車両内における電気制御装置の送信及び受信ユニットと他方において車両の外において車両利用者の所有にあるデータ支持体の送信受信ユニットとの間において、電磁的な方法で経過する対話によって検出される。本発明の適用範囲は、とくに自動車に向けられているが、安全地域等へのアクセスにも適用可能である。

### 【0002】

このような公知の装置（PCT第WO97/41322号明細書）において、車両内部における送信受信ユニットとともに、外部データ支持体との対話のために使われるアンテナがある。利用者側のデータ支持体との対話のための車両側のアンテナの受信及び送信特性は、不満足なものである。車両内にある装置部分の設置は、煩雑であり、かつこの装置部分の要素の置き換え及びこれらの要素の種々の構成タイプの間の交換は、手間がかかり、かつそれ故に実際には実現不可能である。

### 【0003】

本発明の課題は、容易に組立可能であり、かつその作用に関して最適化されている、特許請求の範囲第1項の上位概念に記載したような閉鎖装置を開発することにある。このことは、本発明によれば、特許請求の範囲第1項の特徴部分に記載した処置によって達成され、この処置には次のような特別の意味がある。

### 【0004】

本発明において車両側の送信及び受信ユニットのアンテナは、すでにドア取っ手内に統合されており、かつそれにより車両の露出した位置にあるので、とくに高い電磁的な感度が得られる。データ支持体と車両との間の電磁信号の送信及び受信は、最適である。ドア取っ手は、車両側の送信及び受信ユニットのアンテナ及び場合によっては少なくともいくつかの別の構成部分の支持体であるという新しい機能を有する。車両内にさもなければ必要な場所及び所属の導線の布設は、本発明において節約されている。ドア取っ手及び少なくともアンテナは、快適に

あらかじめ取付けるべき構成ユニットを形成する。したがっていざれにせよ必要なドア取っ手の取付けによって、アンテナは、すでに前記の位置を占める。

#### 【0005】

本発明によれば、その他の特許請求の範囲従属請求項に述べた異なったタイプの本発明により後から装備されるドア取っ手の交換と同様に、既存の車両の後からの装備が可能である。ドア取っ手内における配置によって、データ支持体と車両との間の信号伝送の経路は最小になっている。取っ手内に統合されたアンテナのアンテナ特性は、有利である。ドア取っ手は車両から飛出しているので、利用者側のデータ支持体との通信のために最適な検出範囲も得られる。

#### 【0006】

本発明のその他の処置及び利点は、特許請求の範囲従属請求項、次の説明、及び図面から明らかである。図面において本発明は、実施例において示されている。

#### 【0007】

本発明による閉鎖装置は、互いに空間的に切離された2つの部分から構成することができ、これらの部分のうち一方は、車両10の範囲に、かつ他方は、データ支持体20の範囲に配置されている。データ支持体20は、まず車両の外において車両利用者の所有にある。この装置部分の基本的な構成は、図3及び4に示されている。車両10は、錠14の他にドア取っ手15を有するドア11を含む。ドア取っ手15自体は、まず本来のハンドル12からなり、このハンドルは、ここでは取っ手柄として又は取っ手フラップとして形成されている。ハンドル12の範囲においてドア11は、ドア取っ手15に所属の取っ手凹所13を備えることができる。

#### 【0008】

錠14は、2つの異なった位置の間において切換え制御可能である。錠14の第1の位置は、いわゆる“安全位置”であり、ここにおいてハンドル12は、無効にセットされている。錠14の別の位置においてハンドル12は有効であり；ハンドル12を操作した際に、錠は開かれる。この場合、錠14の“安全解除位置”が存在する。錠14のこの切換え制御は、この場合、中央において図3に暗

示した電気制御装置30から、電気線経路16を介して行なわれ、これらの線経路は、図3に暗示するように直接種々の錠14に通じるか、又は間接的にまず錠14を制御する図5によるセントラルロック装置に到達する。

#### 【0009】

制御装置30は、この場合、エネルギー貯蔵器として自動車バッテリー17を有する。ドア取っ手15の範囲にセンサが配置されており、このセンサは、この場合、容量的に有効であり、かつ図5のブロック図に31によって示されている。容量センサ31の代わりに、別の様式のセンサを利用するこどもできることは明らかであり、これらのセンサは、例えば音響的に有効であり、かつ所定の利用者の言語に、又は任意の利用者の又は利用者の音響装置の所定のことば及び音声に応答する。センサの代わりにトリガ器を設けてもよく、このトリガ器は、例えば機械的な様式で有効であり、かつドア取っ手の又はドア取っ手15の範囲に配置されたボタンの操作によって応答する。このようなセンサ31の役割は、通常遮断された制御装置30を投入することにある。制御装置30の“目覚まし”に言及している。

#### 【0010】

この場合、このことは、ドア取っ手15のハンドル12への利用者40の手の接近によって行なわれる。ハンドル12とドア11の間に、この場合、電界が構成されている。手がこの範囲に至ると、両方の電極の間の誘電体の容量が変化し、このことは、容量センサ31によって検出される。このセンサ31は、この場合、ハンドル12内に統合されている。このことは、ハンドル12に第1の追加的な機能を与える。しかしセンサは、取っ手凹所13の範囲に、したがってドア11の範囲に統合してもよい。

#### 【0011】

図5のブロック図においてまず、破線によって、車両10及び車両利用者40の人が示されている。例えば矢印41にしたがってその手がセンサ31のきわめて近くに至ることにより、車両利用者40がドア取っ手15に近付くと、図5に示した線36を介してセンサ31は、車両10における電気制御装置30を“目覚めさせる”。図3にも示した別の電気線18を介してこの時、制御装置30は

、ドア取っ手15の範囲に配置された車両側の送信及び受信ユニット32に作用する。このユニット32にはアンテナ33が所属し、このアンテナは、ドア取っ手15に統合されており、かつ電磁的な方法で矢印37によって特徴づけられる質問を、車両の外にあるデータ支持体20に向ける。このことは、この場合、とくに最適な様式で図1及び2において詳細に説明するハンドル12の特別な構成によって行なわれる。

### 【0012】

図2は、アンテナ33を平面図で示している。これは、板の形を有する強磁性部材39上における電気的に絶縁されたアンテナ線材38の場合によっては多層の巻き線からなる。この誘導アンテナ33は、導体路を有する構成群支持体42内に統合されており、これらの導体路上に、送信及び受信ユニット32のできるだけ多くの構成部分が配置されており、かつ互いに配線されている。このユニット32に、構成群支持体42に又は車両10の隣接する構成部分に設けられた増幅器、搬送周波数のための周波数処理装置、前記の送信信号37のための変調器、及び矢印47によって図5に暗示されかつなお詳細に説明すべき受信信号のための復調器が所属する。したがってこのアンテナ33は、ハンドル12内にも統合されている。

### 【0013】

図1が示すように、ハンドル12は、まず合成物質材料からなる柄状の基礎部分44を含み、この基礎部分に構成群支持体42が取付けられる。基礎部分44は、その際、アンテナ33のための収容部43を有する。取付けの際にすでに、基礎部分44内に設けられたエネルギー供給線45及び信号線36及び／又は16の接触位置と構成群支持体42における種々の線の接触を行なうことができ、これらの信号線は、基礎部分44内において引続き延び、かつ車両10にハンドルを組込む際に自動的に接触される。部分42と44をまとめた後に、図1によるカバー46が利用できる。アンテナ33又は例えばクロム被覆可能なカバー46は、前記の容量センサ31の一方の電極を形成するという機能を持つこともできる。この時、ハンドル12は、錠のための操作部材として作用するその機能以外に、なお両方の機能を持ち、一方においてアンテナ33の支持体であり、

かつ他方において近接センサ 31 の電極を形成しなければならない。ハンドル 1 2 のアンテナ機能は、アンテナ 33 の送信及び受信特性を著しく最適化する。

#### 【0014】

なお詳細に説明すべき認証過程をトリガするために別のセンサを利用するかぎり、これらのセンサ及び少なくともいくつかのその制御手段も、同様にハンドル 1 2 内又は少なくともドア取っ手 1 5 の範囲に配置すると有利である。例えばすでに前記の音響センサを利用する場合、このセンサ及び場合によってはマイクロホン及びその他の電気音響変換器のための音響侵入位置は、同様にハンドル 1 2 内に統合される。初めに述べた機械又は電気的なトリガ器も、ドア取っ手の範囲に配置され、かつその際、なるべくハンドル 1 2 内に組込まれる。それにより統合されたセンサ、電極、アンテナ及びその他の機能部分を含むハンドル 1 2 は、完全にあらかじめ製造することができる。電気制御ユニット 30 を機械的又は容量的又は音響的な方法で有効にセットしようとする本発明による閉鎖装置の所定の変形を車両所有者が決定するとき、固有の所望のハンドル 1 2 を選択し、かつ車両 1 0 における所定の導体路に接触するだけでよい。後者は、すでに述べたように、ハンドル 1 2 を所定のように組込むことによって自ずから簡単に行なうことができる。

#### 【0015】

データ支持体 20 は、図 4 の略図から認識できる構成を有する。データ支持体 20 内において図 5 の前記の質問 37 は、ここに設けられたアンテナ 23 を介して受信され、かつここにある送信及び受信ユニット 22 に転送され、この送信及び受信ユニットは、車両 1 0 におけるもの 32 と同様である。それからユニット 22 は、データ支持体 20 におけるデータメモリ 24 からデータを取り出し、かつこれらをアンテナ 23 を介して車両に転送し、このことは、図 5 において応答矢印 47 によって示されている。データ支持体 20 内になお電流供給部 25 及び電子装置 26 がある。電流供給部 25 としてももちろんバッテリーを使うことができる。しかしエネルギー供給は、車両 1 0 内にある構成部分から誘導によって行なうこともできる。内部エネルギー源 25 において、これは、必要な場合に、少なくとも錠 14 の操作が可能である程度に、車両 30 におけるアンテナ 33 によつ

て充電することもできる。電流供給部25のこのような充電を、アンテナ33自体が行なうことができ、それ故にこの時、これに第3の別の機能が加わる。データメモリ20におけるエネルギー源のこの緊急充電のために、データメモリ20を車両側のアンテナ33の近くに近付けければ十分である。

#### 【0016】

ドア取っ手側のアンテナ33によって受信される応答47は、車両側の送信及び受信ユニット32から図3にも記入された電気線19を介して制御装置30に転送され、ここにおいてこれは評価される。

#### 【0017】

車両10とデータ支持体20との間の対話37、47に基づいて、制御装置30が利用者40の権限を確認すると、すでに初めに述べた電気線経路16を介して相応する制御パルスが、直接種々の錠14に、又は錠14の前に接続されたセントラルロック装置35に与えられる。あらかじめ錠14がすでに記載した安全位置にあったとき、これらは、この時、制御パルスによって16を介してその安全解除位置に移される。この時、利用者が、図5のブロック図において矢印21によって示すように、ハンドル12を操作すると、図5の線図における作用矢印27によって示すように、機械的及び／又は電気的な方法で当該のドア錠14は切換え制御される。所属のドアは、ハンドル12を介して開くことができる。

#### 【0018】

データ支持体20は、キーレスアクセス権限の構成部分であることができ、このことは、専門用語において“パッシブエントリー”とも称する。車両10のドア取っ手15にデータ支持体20を近付ける際、認証過程がトリガされる。矢印37、47によって前に説明した通信が行なわれる。別の可能性は、データ支持体20をいわゆる電子キーとして形成することにあり、このキーは、キーにおける取扱いによって、例えばボタンの操作によって認証過程をトリガする。

#### 【0019】

本実施例においてデータ支持体20は、図5においてなおいわゆるパニックボタンを備えており、このパニックボタンは、トリガされた車両10における閉鎖又は開き機能を即座に中断しようとするとき、利用者40によって操作される。

パニックボタン 28 の操作は、高周波信号を引起こし、この高周波信号は、図 5 のブロック図において矢印 29 によって示されている。車両 10 内において高周波受信機は、ドア取っ手 15 の範囲に設けてもよいが、この場合、車両 10 内の別の場所に配置された HF 受信機 34 が利用される。点線矢印 48 によって示すように、HF 受信機は制御装置 30 を直接活性化し、そのために電気線が設けられている。別の電気線は、破線矢印 49 によって示すように、受信された高周波データのために使われる。

#### 【0020】

線 16 又は 27 を介して錠 14 に又はセントラルロック装置 35 に至る制御命令は、錠 14 の電気アクチュエータに直接作用する。しかし制御命令のために、いわゆるバスシステムを利用してもよく、ここでは統一的な線システム内においてコード化された制御命令が導かれ、これらの制御命令は、そのコード化に基づいて種々のアセンブリーによって認識され、かつ追従される。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明によるドア取っ手のハンドルの構成部分を示す展開図である。

##### 【図 2】

図 1 のハンドルのためのアンテナ構成部分を示す平面図である。

##### 【図 3】

本発明による閉鎖装置のここに統合された部分を含む車両の略図である。

##### 【図 4】

本発明による閉鎖装置のためのものここに統合された別の部分を含むデータ支持体を示す略図である。

##### 【図 5】

本発明による装置の図 3 及び図 4 の部分の間の動作経過を含む概略ブロック図である。

【図1】

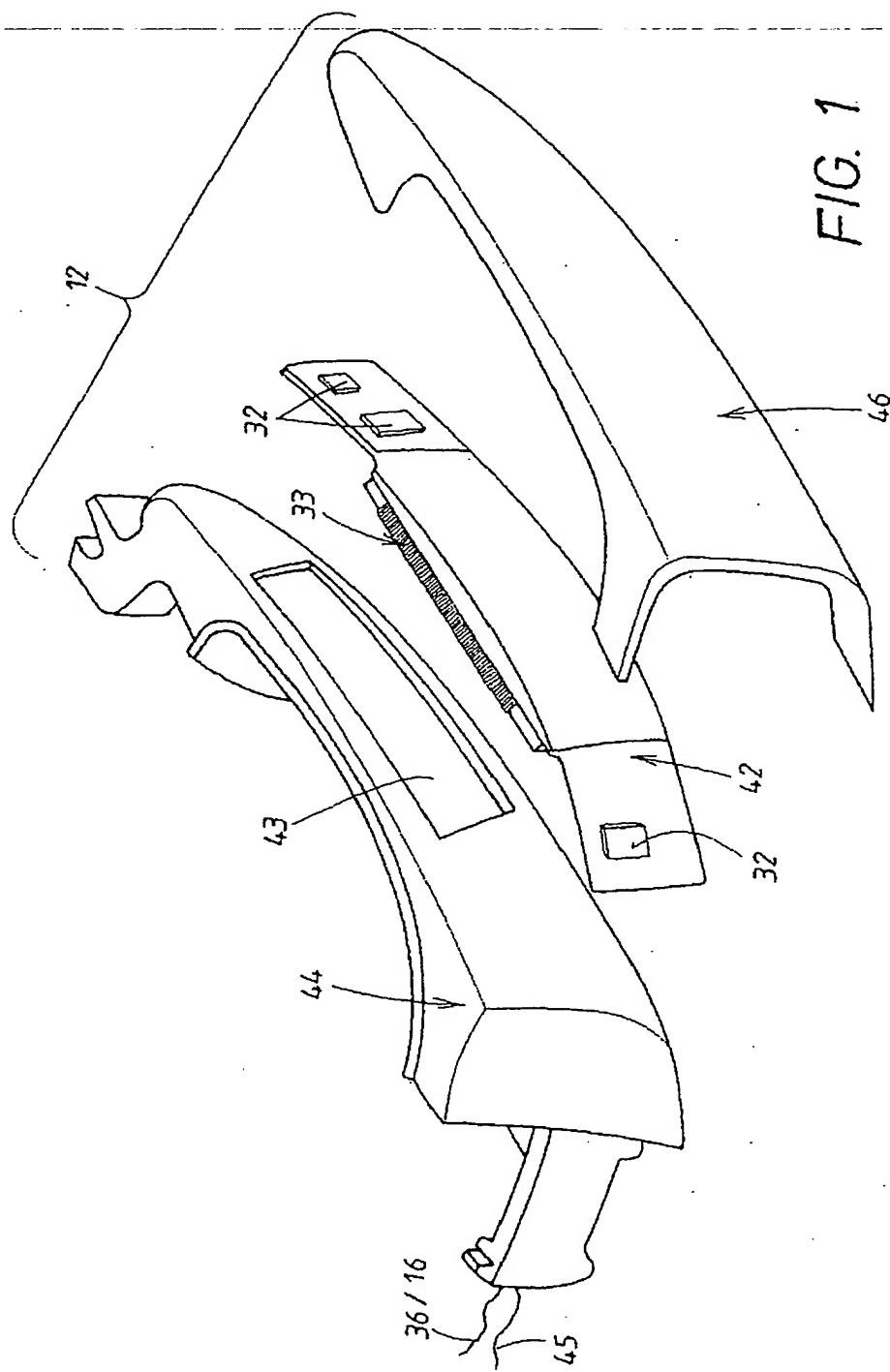


FIG. 1

【図2】

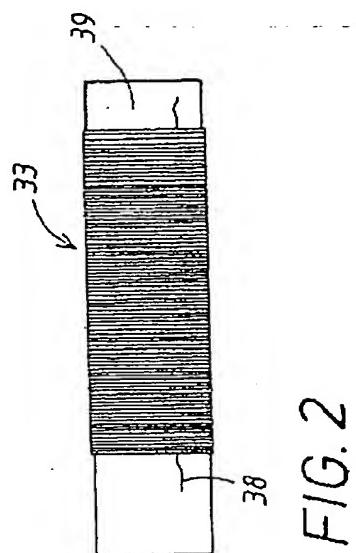


FIG. 2

【図3】

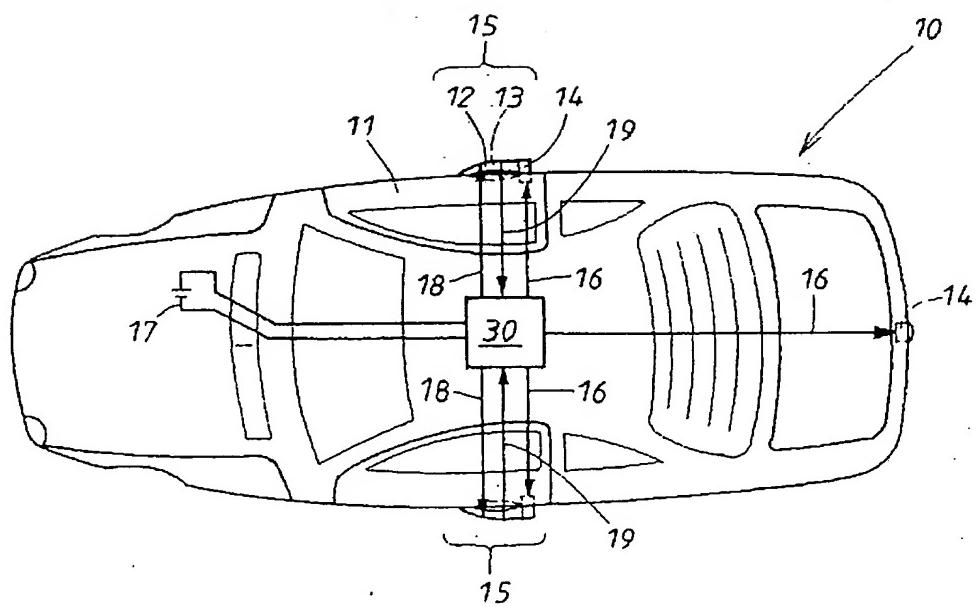


FIG. 3

【図4】

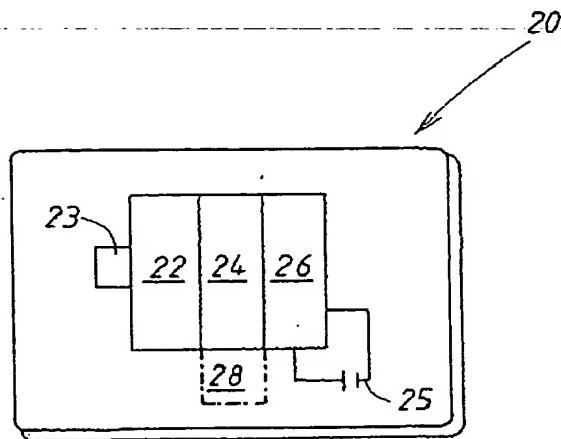


FIG. 4

【図5】

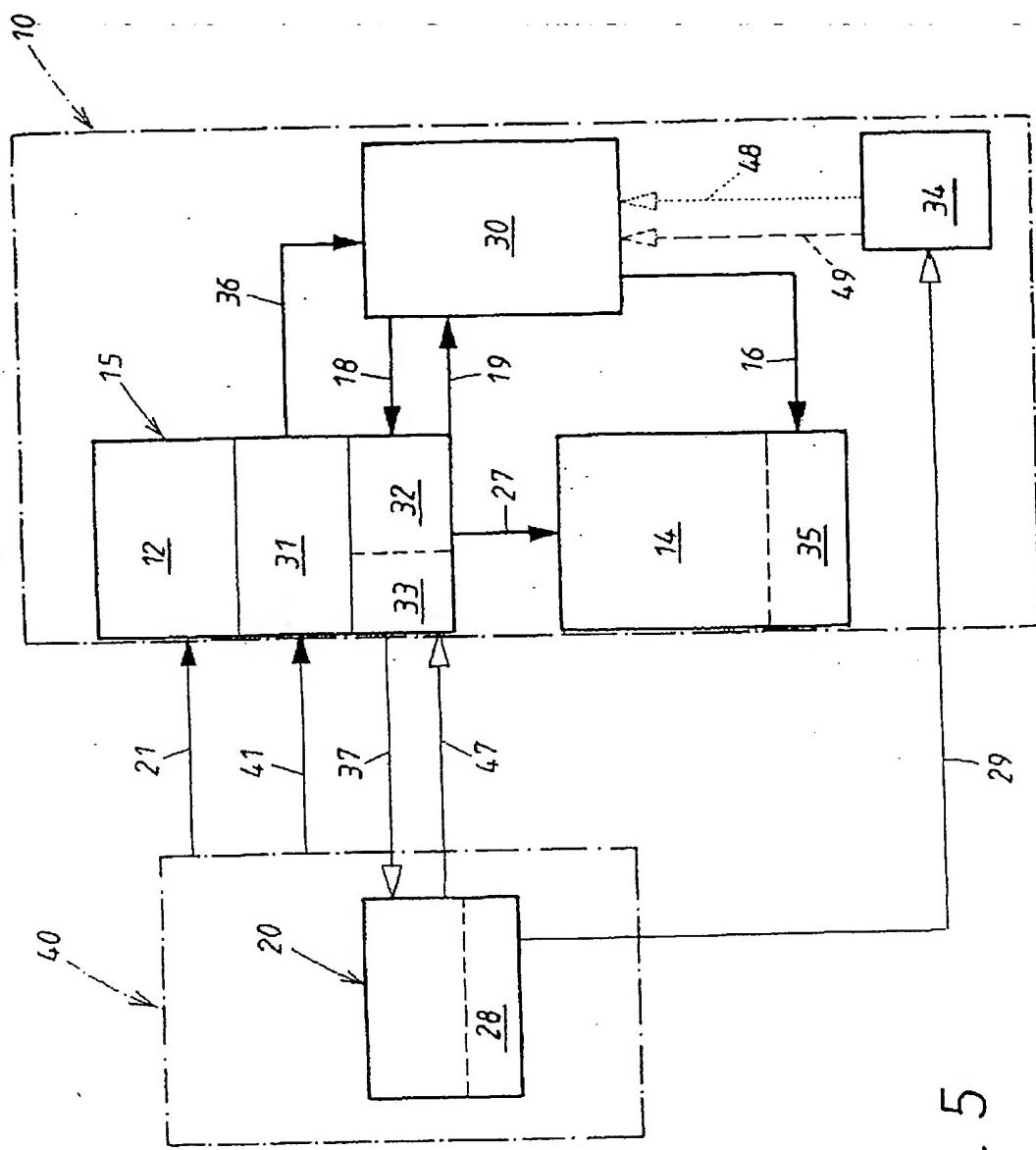


FIG. 5

【手続補正書】特許協力条約第19条補正の翻訳文提出書

【提出日】平成12年3月31日(2000.3.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両(10)の少なくとも1つのドア(11)、ハッチ等に配置された錠(14)を有し、この錠が、ドア取っ手(15)の車両側のハンドル(12)を介して操作(21)することができ、

その際、錠(14)が、2つの位置の間において切換え制御可能であり、すなわちハンドル(12)を無効にセットする安全位置、

及びハンドル(12)を有効にセットする安全解除位置の間において切換え制御可能であり、この位置において錠(14)は、ハンドル(12)の操作(21)によって開くことができ、

車両(10)内に配置された電気制御装置(30)を有し、この制御装置が、車両側の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)を介して、車両(10)の外において車両利用者(40)の所有にあるデータ支持体(20)におけるデータ質問(37)を引起こし、

その際、利用者側のデータ支持体(20)が、他方において送信及び受信ユニット(22)を有し、この送信及び受信ユニットが、車両側の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)を介して制御装置(30)にデータ応答(47)を伝達し、

かつ車両側の制御装置(30)が、利用者側のデータ支持体(20)の肯定的な識別の場合に、車両(10)の少なくとも1つのドア(11)における1つ／複数の錠(14)の安全化又は安全解除を引起こす(16)、とくに自動車(10)における閉鎖装置において、

車両側の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)が、ドア取っ手(

15) のハンドル (12) に配置されている

ことを特徴とする、とくに自動車 (10) における閉鎖装置。

【請求項2】 アンテナ (33) の他に車両側の送信及び受信ユニット (32) のなお少なくともいくつかの別の構成部分も、ドア取っ手 (15) のハンドル (12) に配置されていることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項3】 車両側の送信及び受信ユニット (32) のアンテナ (33) 及び場合によっては別の構成部分が、ドア取っ手 (15) のハンドル (12) の絶縁体材料内に配置されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項4】 車両側の送信及び受信ユニット (32) のアンテナ (33) 及び場合によっては別の構成部分が、ドア取っ手 (15) の取っ手凹所 (13) の範囲に配置されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項5】 ドア取っ手 (15) の範囲に配置された車両側のアンテナ (33) が、同時に電気緊急充電装置として形成されており、この緊急充電装置が、利用者側のデータ支持体 (20) に設けられたエネルギー貯蔵器 (25) を充電することができることを特徴とする、請求項1ないし4の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項6】 利用者側のデータ支持体 (20) が、キーレスアクセス権限 (パッシブエントリー) の構成部分であり、

これが、ドア取っ手 (15) へのデータ支持体 (20) の接近によって、利用者側のデータ支持体 (20) と車両側の制御装置 (30) との間の認証過程をトリガすることを特徴とする、請求項1ないし5の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項7】 利用者側のデータ支持体 (20) が、電子キーの構成部分であり、

これが、キー又は鍵における取扱いによって、キーと車両 (10) との間の認証過程をトリガすることを特徴とする、請求項1ないし5の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項8】 電気制御装置 (30) が通常遮断されているが、車両にセンサ (31) 及び／又はトリガ器があり、

これらが、利用者（40）又はデータ支持体（20）の接近の際、及び／又は利用者側のデータ支持体（20）の操作の際、車両側の制御装置（30）を投入し、かつ車両側及び利用者側の送信及び受信ユニット（32；22）の間のデータ対話（37，47）をスタートすることを特徴とする、請求項1ないし7の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項9】 センサ（31）及び／又はトリガ部材が、ドア取っ手（15）の範囲に配置されていることを特徴とする、請求項8に記載の装置。

【請求項10】 センサ（31）が、利用者（40）の手の及び／又は利用者側のデータ支持体（40）の接近（41）に応答することを特徴とする、請求項8又は9に記載の装置。

【請求項11】 センサ（31）が容量的に有効であり、かつ2つの電極を有し、

これらのうち一方の電極が、ドア取っ手（15）のハンドル（12）内に配置されているが、一方他方の電極が、ドア（11）内にあり、又はドア（11）自体によって形成され、

ハンドル（12）とドア（11）との間に電界が構成されており、かつ両方の電極の間の容量が、電界の範囲内に到達する人間の手の誘電体によって変化可能であり、かつそれにより検出可能であることを特徴とする、請求項8ないし10の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項12】 車両側の送信及び受信ユニット（32）のアンテナ（33）が、同時に容量センサ（31）の一方の電極であることを特徴とする、請求項11に記載の装置。

【請求項13】 制御装置（30）を投入するトリガ器が、機械的に操作可能であり、かつドア取っ手（15）の及び／又はドア取っ手（15）の範囲に配置されたボタンの操作に応答することを特徴とする、請求項8ないし12の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項14】 制御装置（30）を投入するために使われるセンサ（31）が、音響的に有効であることを特徴とする、請求項8、9又は10に記載の装置。

【請求項 15】 音響センサ（31）が、所定の利用者の言語に、及び／又は任意の利用者の又は利用者によって操作される音響装置の所定の音声又はことばに応答することを特徴とする、請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】 音響センサ（31）の音響侵入位置及び／又はマイクロホン及び場合によっては音響的に有効なセンサ（31）の別の構成部分が、ドア取っ手（15）の範囲に配置されていることを特徴とする、請求項 14 又は 15 に記載の装置。

【請求項 17】 音響侵入位置及び／又は音響的に有効なセンサ（31）の少なくともいくつかの構成部分が、ドア取っ手（15）のハンドル（12）内にあることを特徴とする、請求項 14 ないし 16 の 1 つ又は複数に記載の装置。

【手続補正書】特許協力条約第34条補正の翻訳文提出書

【提出日】平成12年3月31日(2000.3.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】自動車(10)の少なくとも1つのドア(11)又はハッチに配置された錠(14)を有し、この錠が、ドア取っ手(15)の車両側のハンドル(12)を介して操作(21)することができ、

その際、錠(14)が、2つの位置の間において切換え制御可能であり、すなわちハンドル(12)を無効にセットする安全位置、

及びハンドル(12)を有効にセットする安全解除位置の間において切換え制御可能であり、この位置において錠(14)は、ハンドル(12)の操作(21)によって開くことができ、

自動車(10)内に配置された電気制御装置(30)を有し、この制御装置が、自動車(10)の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)を介して、自動車(10)の外において車両利用者(40)の所有にあるデータ支持体(20)におけるデータ質問(37)を引起こし、

その際、利用者側のデータ支持体(20)が、他方において送信及び受信ユニット(22)を有し、この送信及び受信ユニットが、自動車の送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)を介して制御装置(30)にデータ応答(47)を伝達し、

かつ自動車の制御装置(30)が、利用者側のデータ支持体(20)の肯定的な識別の場合に、自動車(10)の少なくとも1つのドア(11)における1つ／複数の錠(14)の安全化又は安全解除を引起こす(16)、自動車(10)における閉鎖装置において、

送信及び受信ユニット(32)のアンテナ(33)が、ドア取っ手(15)の

ハンドル（12）に配置されている

ことを特徴とする、自動車（10）における閉鎖装置。

【請求項2】 アンテナ（33）の他に車両側の送信及び受信ユニット（32）のなお少なくともいくつかの別の構成部分も、ドア取っ手（15）のハンドル（12）に配置されていることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項3】 車両側の送信及び受信ユニット（32）のアンテナ（33）、及び場合によっては別の構成部分が、ドア取っ手（15）のハンドル（12）の絶縁体材料内に配置されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項4】 車両側の送信及び受信ユニット（32）の別の構成部分が、ドア取っ手（15）の取っ手凹所（13）に配置されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項5】 ドア取っ手（15）に配置されたアンテナ（33）が、同時に電気緊急充電装置として形成されており、この緊急充電装置が、利用者側のデータ支持体（20）に設けられたエネルギー貯蔵器（25）を充電することができる特徴とする、請求項1ないし4の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項6】 利用者側のデータ支持体（20）が、キーレスアクセス権限の構成部分であり、

これが、ドア取っ手（15）へのデータ支持体（20）の接近によって、利用者側のデータ支持体（20）と自動車の制御装置（30）との間の認証過程をトリガすることを特徴とする、請求項1ないし5の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項7】 利用者側のデータ支持体（20）が、電子キーの構成部分であり、

これが、キー又は錠における取扱いによって、キーと車両（10）との間の認証過程をトリガすることを特徴とする、請求項1ないし5の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項8】 電気制御装置（30）が通常遮断されているが、自動車にセンサ（31）及び／又はトリガ器があり、

これらが、利用者（40）又はデータ支持体（20）の接近の際、及び／又は

利用者側のデータ支持体（20）の操作の際、自動車の制御装置（30）を投入し、かつ車両側及び利用者側の送信及び受信ユニット（32；22）の間のデータ対話（37，47）をスタートすることを特徴とする、請求項1ないし7の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項9】 センサ（31）が、ドア取っ手（15）の範囲に配置されていることを特徴とする、請求項8に記載の装置。

【請求項10】 センサ（31）が、利用者（40）の手の及び／又は利用者側のデータ支持体（40）の接近（41）に応答することを特徴とする、請求項8又は9に記載の装置。

【請求項11】 センサ（31）が容量的に有効であり、かつ2つの電極を有し、

これらのうち一方の電極が、ドア取っ手（15）のハンドル（12）内に配置されているが、一方他方の電極が、ドア（11）内にあり、又はドア（11）自体によって形成され、

ハンドル（12）とドア（11）との間に電界が構成されており、かつ両方の電極の間の容量が、電界の範囲内に到達する人間の手の誘電体によって変化可能であり、かつそれにより検出可能であることを特徴とする、請求項8ないし10の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項12】 自動車の送信及び受信ユニット（32）のアンテナ（33）が、同時に容量センサ（31）の一方の電極であることを特徴とする、請求項11に記載の装置。

【請求項13】 制御装置（30）を投入するトリガ器が、機械的に操作可能であり、かつドア取っ手（15）の及び／又はドア取っ手（15）の範囲に配置されたボタンの操作に応答することを特徴とする、請求項8ないし12の1つ又は複数に記載の装置。

【請求項14】 制御装置（30）を投入するために使われるセンサ（31）が、音響的に有効であることを特徴とする、請求項8、9又は10に記載の装置。

【請求項15】 音響センサ（31）が、所定の利用者の言語に、及び／又

は任意の利用者の又は利用者によって操作される音響装置の所定の音声又はことばに応答することを特徴とする、請求項14に記載の装置。

【請求項16】 音響センサ(31)の音響侵入位置及び／又はマイクロホン及び場合によっては音響的に有効なセンサ(31)の別の構成部分が、ドア取っ手(15)に配置されていることを特徴とする、請求項14又は15に記載の装置。

【請求項17】 音響侵入位置及び／又は音響的に有効なセンサ(31)の少なくともいくつかの構成部分が、ドア取っ手(15)のハンドル(12)内にあることを特徴とする、請求項14ないし16の1つ又は複数に記載の装置。

## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		Inte. Application No. PCT/EP 98/05597
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 E05B49/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 E05B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 097, no. 009, 30 September 1997 & JP 09 125776 A (TOKAI RIKA CO LTD); 13 May 1997 see abstract ---	1
A	DE 44 35 894 A (TEMIC TELEFUNKEN) 11 April 1996 see column 2, line 27 - line 47; figure 1 ---	6,7
A	WO 97 08648 A (STIYER, PETERSON) 6 March 1997 see page 5, line 4 - line 25 see page 6, line 19 - line 23; figure 1 ---	1,5,6,8, 9,13
	-/-	1-3,9
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the International filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered valid or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"Z" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
22 January 1999	29/01/1999	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Telex 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-9916	Authorized officer  Herbelot, J.C.	

Form PCT/ISA/810 (second sheet) (July 1992)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Application No.  
PCT/EP 98/05597

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 40 16 832 A (PRIESEMUTH) 28 November 1991 see column 3, line 52 - column 5, line 30; figure 1	1,10,11
A	FR 2 590 308 A (KOKUSAN KINZOKU KOGYO KABUSHIKI KAISHA) 22 May 1987 see page 3, line 3 - page 4, line 17; figures 1,6	1,6,9,13
A	US 4 856 072 A (SCHNEIDER,O.GRAY) 8 August 1989 see column 2, line 23 - column 3, line 2; figure 1	1,14,15
I		

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internat'l Application No  
PCT/EP 98/05597

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 4435894	A	11-04-1996	NONE		
WO 9708648	A	06-03-1997	US	5793881 A	11-08-1998
			AU	7105296 A	19-03-1997
			CA	2230807 A	06-03-1997
DE 4016832	A	28-11-1991	NONE		
FR 2590308	A	22-05-1987	JP	62121285 A	02-06-1987
			CA	1253596 A	02-05-1989
			DE	3617382 A	26-11-1987
			GB	2209793 A, B	24-05-1989
			US	4866433 A	12-09-1989
US 4856072	A	08-08-1989	NONE		

## フロントページの続き

(72) 発明者 ランゲ、 シュテファン  
ドイツ連邦共和国 デー-42551 フエル  
ベルト・ズユードシュトラーセ30

(72) 発明者 フアン・デン・ブーム、 アンドレアス  
ドイツ連邦共和国 デー-45309 エツセ  
ン・ミューレンカンプ35

F ターム(参考) 2E250 AA21 BB00 BB08 BB24 CC06  
DD06 FF24 FF27 FF36 HH01  
JJ03 KK03 LL01 PP12 SS01  
TT03 TT04